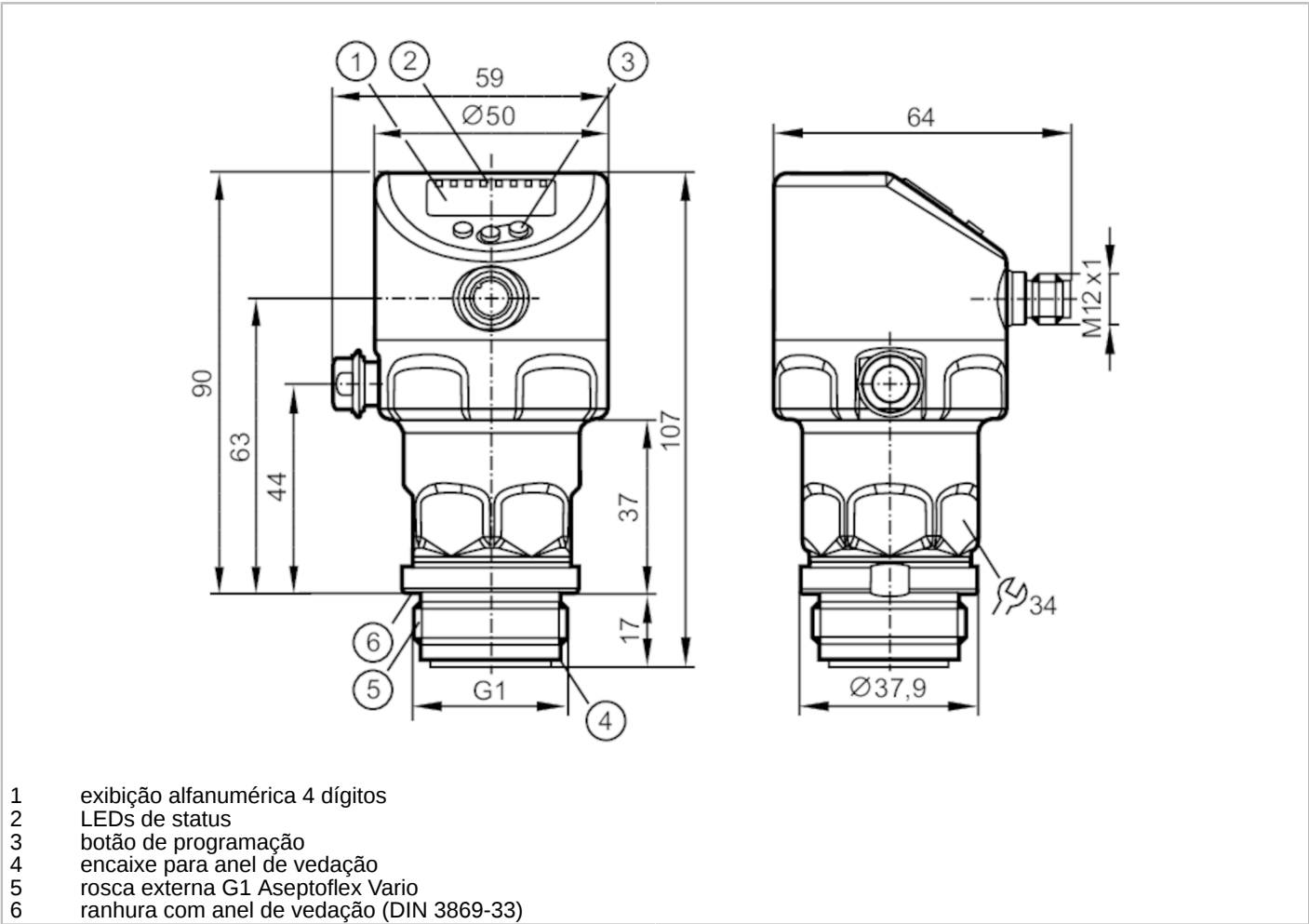




Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-010-REA01-MFRKG/US/ I/P



ACS CE CRN cUL US EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM CN FCM JP FDA IO-Link NSF

Reg31 TSDP/TÜV UK CA

Características do produto			
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1		
Alcance de medição	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-0,1...1 MPa
Conexão de processo	conexão da rosca G 1 rosca externa com cone de vedação Aseptoflex Vario		
Nota	G1 Gewinde nach ISO 228. Alternativ dichtend über rückwärtige Dichtkontur mit Dichtung in Anlehnung an DIN EN ISO 1179-2.		
Área de aplicação			
Característica especial	Contatos banhados a ouro		
Aplicação	montagem faceada para a indústria alimentícia e de bebidas		
Substâncias	Meios pastosos e sólidos; fluidos líquidos e gasosos		
Temperatura do fluido [°C]	-25...150		
Min. Berstdruck	150 bar	2175 psi	15 MPa
Resistência à pressão	50 bar	725 psi	5 MPa
Resistência contra vácuo	-1000 mbar	-0,1 MPa	
Tipo de pressão	pressão relativa; vácuo		



Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-010-REA01-MFRKG/US/ /P

Para uma estanqueneidade perfeita		sim
MAWP nas aplicações segundo CRN	[bar]	10
Dados elétricos		
Resistência de isolamento mín.	[MΩ]	100; (500 V DC)
Classe de proteção		III
Proteção contra inversão de polaridade		sim
Watchdog integrado		sim
2 fios		
Tensão de operação	[V]	20...30 DC
Consumo de corrente	[mA]	3,5...21,5
Retardo de prontidão	[s]	< 1
3 fios		
Tensão de operação	[V]	18...30 DC
Consumo de corrente	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)
Retardo de prontidão	[s]	< 0,5
Entradas/saídas		
Quantidade de entradas e saídas		Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1
Saídas		
Saídas totais		2
Sinal de saída		sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link
Função elétrica		PNP/NPN
Quantidade de saídas digitais		2
Saída		abertura / fechamento; (parametrizável)
Quantidade de saídas analógicas		1
Corrente da saída analógica	[mA]	4...20, invertível; (de escala ajustável)
Proteção contra curto-circuitos		sim
Versão da proteção contra curto-circuito		por impulso
Proteção contra sobrecarga		sim
2 fios		
Carga máx.	[Ω]	300
3 fios		
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC	[V]	2
Intensidade de corrente máxima constante da saída de comutação DC	[mA]	100
Frequência de comutação DC	[Hz]	125
Carga máx.	[Ω]	$(U_b - 10 \text{ V}) / 21,5 \text{ mA}$; 650 Ω ($U_b = 24 \text{ V}$)



Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-010-REA01-MFRKG/US/ /P

Faixa de medição / de ajuste			
Alcance de medição	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-0,1...1 MPa
Ponto de comutação SP	-0,99...10 bar	-14,3...145 psi	-0,099...1 MPa
Ponto de comutação e retorno rP	-1...9,99 bar	-14,5...144,8 psi	-0,1...0,999 MPa
Ponto inicial do sinal analógico	-1...8 bar	-14,5...116 psi	-0,1...0,8 MPa
Ponto final do sinal analógico	1...10 bar	14,5...145 psi	0,1...1 MPa
Distância mín. entre SP e rP	0,02 bar	0,3 psi	0,002 MPa
Em intervalos de	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa
Ajuste de fábrica		SP1 = 2,50 bar	rP1 = 2,30 bar
		SP2 = 7,50 bar	rP2 = 7,30 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 10,00 bar
		dAP = 0,06 s	dAA = 0,06 s
Controle de temperatura			
Alcance de medição	-25...150 °C		-13...302 °F
Precisão / desvios			
Precisão do ponto de ajuste [% de duração]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)		
Repetibilidade [% de duração]	< ± 0,1; (nas variações de temperatura < 10K; Turn down 1:1)		
Desvio de características [% de duração]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 incl. erro do ponto zero e de torque, não-linearidade, histerese; Turn down 1:1)		
Desvio de linearidade [% de duração]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Estabilização do ponto zero [% de duração]	IO-Link, saída analógica	0,15; (veja o manual de operação comportamento do ponto zero)	
	display, saída de comutação	0,2	
Desvio de histerese [% de duração]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Estabilidade ao longo do tempo [% de duração]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; por ano)		
Desvio total ao longo da faixa de temperatura	Alcance de temperatura		desvio total
	-25...15 °C		desvio de características ± 0,05 % da amplitude / 10 K
	15...80 °C		desvio de características
	80...150 °C		desvio de características ± 0,1 % da amplitude / 10 K
Nota	para mais informações, consulte a seção diagramas e curvas		
Controle de temperatura			
Precisão [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))		
Repetibilidade [K]	± 0,2		
Resolução [K]	0,2		
Tempos de reação			
Amortecimento do valor de processo dAP [s]	0...99,99		
Amortecimento da saída analógica dAA [s]	0...99,99		



Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-010-REA01-MFRKG/US/ /P

2 fios		
Tempo da resposta de passo saída analógica	[ms]	30
3 fios		
Tempo de resposta mín. da saída de comutação dAP	[ms]	3
Tempo da resposta de passo saída analógica	[ms]	7
Controle de temperatura		
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09	[s]	< 45 / < 200; (DIN EN 60751 água ; > 0,9 m/s)
Interfaces		
Interface de comunicação	IO-Link	
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)	
Revisão IO-Link	1.1	
SDCI-Padrão	IEC 61131-9	
Perfil	Common - I&D	Identification and Diagnosis
	Function	Measurement data, high resolution
Modo SIO	sim	
Classe de master port exigida	A	
Tempo mín. do ciclo do processo	[ms]	5,6
Resolução IO-Link pressão	[bar]	0,0005
Resolução IO-Link temperatura	[K]	0,2
Dados do processo IO-Link (cíclico)	Função	Comprimento do bit
	pressão	32
	temperatura	32
	estado do dispositivo	4
	informação de comutação binária	2
Funções IO-Link (acíclico)	Indicação específica da aplicação; temperatura interna; contador de horas de operação; Contador de ciclos de comutação; Contador de pressão de pico; Diagnóstico da célula de medição	
DeviceIDs suportados	Modo de operação	DeviceID
	default	1156
Condições ambientais		
Temperatura ambiente	[°C]	-25...80
Temperatura de armazenamento	[°C]	-40...100
Proteção	IP 67; IP 68; IP 69K	
Certificações / testes		
EMC	DIN EN 61326-1	
Resistência a choques	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Resistência à vibrações	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	214
Certificado UL	Número de aprovação UL	J048
	Número do arquivo UL	E174189



Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

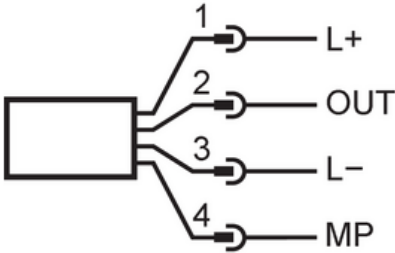
PI-010-REA01-MFRKG/US/ /P

Dados mecânicos		
Peso	[g]	360
Invólucro		Cilíndrico
Dimensões	[mm]	Ø 50 / L = 107
Materiais		Invólucro: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); Botão: PBT; vedação: FKM; conector M12: PEI; Display: PFA; membrana de ventilação: PTFE
Materiais em contato com o fluido		célula de medição: cerâmica (99,9 % Al2 O3); Conexão de processo: 1.4435 (aço inoxidável / 316L) características da superfície: Ra < 0,4 µm / Rz = 4 µm; vedação: PTFE
Ciclos de pressão mín.		100 milhões
Máx. torque de aperto	[Nm]	35
Conexão de processo		conexão da rosca G 1 rosca externa com cone de vedação Aseptoflex Vario

Displays / elementos de operação		
Display	Unidade do display	LED, verde
	Status de chaveamento	LED, amarelo
	Display de funções	exibição alfanumérica, 4 dígitos
	valores de medição	exibição alfanumérica, 4 dígitos
Unidade do display		bar; psi; MPa

Observações	
Unidades por embalagem	1 peça

Conexão elétrica	
Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, dourado	
	

Conexão	
	

2 fios			
1	L+		
2	OUT	AO	

3 fios			
1	L+		
2	OUT	DO2 (NO/NC), AO	
3	L-		
4	MP	DO1 (NO/NC), IO-Link	

Configuração de parâmetros			
1	L+		
3	L-		
4	MP	IO-Link	

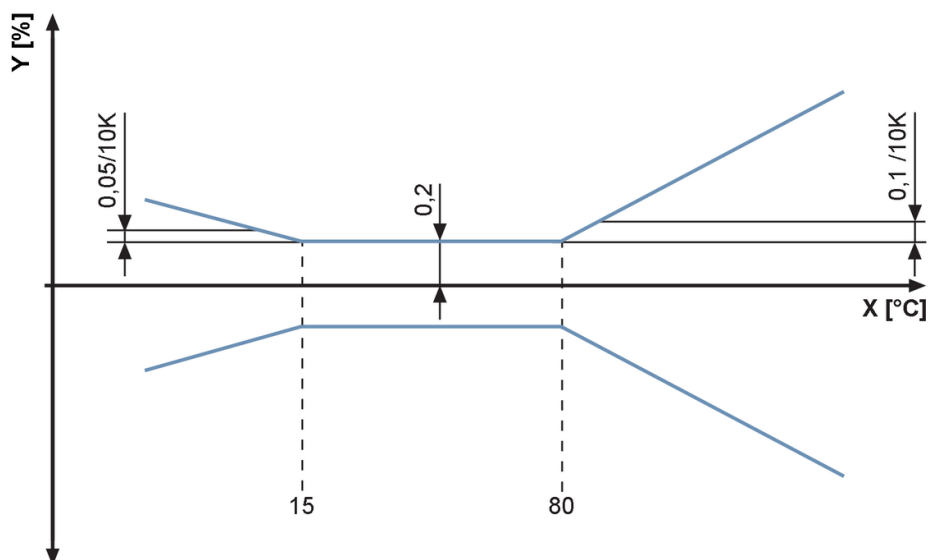


Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-010-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramas e curvas

influência da temperatura ambiente
sobre a precisão



X temperatura

Y desvio total